Thromboſe u. Embolie im Wochenbett.

Fälle aus der Frauenklinik der Univerſität Erlangen vom 1. Januar 1896 bis zum 1. Januar 1911.

Inaugural-Diſſertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

mediziniſchen Fakultät

der

K. B. Friedrich-Alexanders-Univerſität Erlangen

vorgelegt von

Bernhard Pottmeyer

approb. Arzt aus Bocholt.

Tag der mündlichen Prüfung: 22. Nov. 1911.

ACAD. LAND. BIBL.

Bocholt.
Buchdruckerei J. & A. Temming.
1911.

99

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät.

Referent: Herr Professor Dr. Seitz.
Dekan: Herr Professor Dr. Jamin.

Meinem lieben Vater!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543506_0045

In der älteren Literatur finden sich bei den Erklärungsversuchen der Embolie die abenteuerlichsten und widersprechendsten Ansichten. Die einen Autoren suchten sie durch Zurückhaltung von giftigen Stoffen im Uterus zu erklären, die andern sahen darin eine Ablagerung von Milch, wieder andere einen Verschluß der Lymphbahnen. Der erste, der Licht in dieses Dunkel brachte, war Virchow. Er hat die wissenschaftliche Grundlage der Lehre von der Thrombose geschaffen, und heute noch, nach 50 Jahren, besteht seine Ansicht über die Entstehung der Krankheit zu Recht. Virchow lehrte, daß die Thrombose eine Gerinnselbildung im lebenden Gefäße sei und wies auf die Möglichkeit hin, daß von einem gelockerten oder erweichten Thrombus aus durch den kontinuierlichen Blutstrom Teile losgelöst und in die Lunge geschleudert durch Verstopfung der Pulmonalarterie den sofortigen Tod zur Folge haben könnten. Den verschleppten Thrombus nannte er Embolus, den Verschleppungsvorgang Embolie. Ein für die spätere Forschung verhängnisvoller Irrtum ist aber Virchow unterlaufen insofern, als ihm die Thrombose mit der Blutgerinnung identisch galt. Dieser Irrtum, dem man auch in der neuesten Literatur noch jeden Augenblick begegnet, hat die Erforschung dieses besonders für die Geburtshilfe so wichtigen Vorganges nicht unwesentlich erschwert.

Bei der Blutgerinnung handelt es sich nach den Entdeckungen Alex. Schmidts um einen chemischen Prozeß, der an das Vorhandensein zweier Eiweißkörper, einer fibrinogenen und einer fibrinoplastischen Substanz unter der Einwirkung eines Fibrinfermentes gebunden ist. Hammersten hat später gezeigt, daß vor allem das Fibrinogen zur Gerinnung notwendig ist, nachdem es ihm gelungen war, diesen Körper chemisch rein darzustellen und zur Ausscheidung von Fibrin zu bringen. Als der eigentliche Urheber dieses sich nur im stagnierenden Blute abspielenden Vorganges ist das Fibrinferment anzusprechen, eine Substanz, über deren Herkunft die Ansichten geteilt sind. Während die meisten Forscher als ihre Hauptquelle die Leukocyten ansehen, vermuten sie andere in den roten Blutkörperchen. Die Lehre von der Gerinnung des Blutes ist, wie man sieht, bis heute noch nicht genügend geklärt. Soviel steht aber fest, daß es sich bei der Thrombenbildung um etwas ganz anderes handelt.

Diesen Unterschied zuerst klar erkannt zu haben, ist das Verdienst von Eberth und Schimmelbusch, nach deren Untersuchungen der Thrombus im strömenden Blute durch Zusammenkleben und Zusammenballen gewisser, im Blute selbständig vorkommender Elemente, der sogenannten Blutplättchen, entsteht, auf deren Bedeutung für die Pfropfbildung vorher schon Hayem und Bizzozero hingewiesen hatten. In neuerer Zeit hat sich besonders Aschoff um die Klärung der Thrombosenfrage verdient gemacht. Er unterscheidet zwischen roten oder Gerinnungsthromben und weißen oder Abscheidungsthromben. In fast allen Fällen handele es sich um

Abscheidungsthromben, die entweder die roten Blutmassen in sich schlössen oder aber das Gefäß zubauten, sodaß dahinter das Blut zum Stillstande käme und in toto gerinne. Jede Thromboſe beginne mit der Bildung eines weißen Thrombus, dessen Aufbau ganz gesetzmäßig erfolge, und der sich aus einem komplizierten System von Balken und Lamellen zusammensetze, die ihrerseits wieder aus Plättchenmassen bestehen, welche an ihrer Oberfläche mit einer dünnen Leukocytenschicht bedeckt sind. Die Entstehung des Thrombus ist nach Ansicht Aschoffs rein physikalischen Gesetzen unterworfen und hat primär mit der Gerinnung nichts zu tun. Zurhelle kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem gleichen Ergebnisse. Ein sicherer Beweis für die Verschiedenheit beider Vorgänge ist zuerst Pitres und später auch Eberth und Schimmelbusch geglückt, die in künstlich ungerinnbar gemachtem Blute zahlreiche Abscheidungsthromben erhielten. – Ein solcher primär durch Absetzung von Niederschlägen an die Gefäßwand entstandener Thrombus ist zunächst immer ein wandständiger. Wächst er durch fortwährende Anlagerung neuer Massen, bis er das Gefäß vollkommen ausfüllt, so wird er zum obturierenden Thrombus. Nimmt er dagegen hauptsächlich in seiner Längsrichtung zu, so kann er dem Blutstrom folgend in ein anderes Gefäß hineinwachsen. Man spricht dann von einem fortgesetzten Thrombus im Gegensatz zu dem autochthonen, der an Ort und Stelle entstanden ist. Das Schicksal des Pfropfes kann nun ein recht mannigfaches sein. Ist und bleibt er frei von Keimen, so wird er meistens organisiert, d. h., es dringen Wanderzellen in ihn ein, zerklüften ihn und tragen ihn ab. An seine Stelle tritt gefäßhaltiges Bindegewebe, das später zusammenschrumpft. Seltener kommt es im Innern des Thrombus zur sogenannten puriformen Erweichung, wobei sich aus unbekannter Ursache die zentral gelegenen Teile in eine eiterähnliche, schmutzig graue Masse umwandeln. Die eitrige oder jauchige Einschmelzung entsteht schließlich, wenn Eiter- oder Fäulniserreger sekundär auf dem Wege der Blutbahn oder von der Gefäßwand her Eingang gefunden haben.

Jeder Thrombus bietet, solange er nicht organisiert ist, eine große Gefahr für den Körper. Denn es besteht immer die Möglichkeit, daß durch irgend eine heftige Bewegung, durch Druck auf verstopfte Gefäße oder aus irgend einer anderen geringfügigen Ursache Stücke von ihm losgerissen und mit dem Blutstrom in lebenswichtige Organe geschleppt werden, in denen sie je nach ihrer Größe leichtere oder schwerere Störungen hervorrufen Handelt es sich um infizierte Thromben so ist natürlich die Gefahr noch größer. Besonders gefürchtet sind wegen ihrer Häufigkeit und ih er grausigen Folgen die Embolien der Lungenarterie, die meist innerhalb weniger Minuten unter schrecklichen Erscheinungen ein blühendes Menschenleben vernichten.

Die Frage nach den Entstehungsursachen der Thromben hat schon Virchow dahin beantwortet, daß es Veränderung des Blutes, der Gefäßwände und der Blutströmung sein müßten. In der Tat scheint es sich zu bewahrheiten, daß eine Schädigung oder Schwächung von Blutelementen nicht ohne Einfluß auf die Thrombenbildung ist.

Bekannt ist die relativ große Häufigkeit der Thrombosen bei chlorämischen und anämischen Personen, die vielleicht in der bei diesen Individuen beobachteten außerordentlichen Vermehrung der Blutplättchen zu suchen ist Ob diese Erklärung vollständig ausreicht, mag dahingestellt sein, da ja die meisten Erkrankungen an Bleichsucht und Blutarmut gerade beim weiblichen Geschlechte vorkommen, bei dem die Propfbildung auch häufiger beobachtet wird.

Von größerer Bedeutung ist das zweite ätiologische Moment, die Veränderungen der Gefäßwand. Alles was das Endothel der Intima bedeutend verändert, mögen es nun mechanische oder chemische Schädigungen sein, entzündliche Prozesse, Atheromatosen oder Varicen, wird naturgemäß Rauhigkeiten an der Gefäßinnenfläche erzeugen, die Wirbelbildung und in letzter Linie auch eine Verlangsamung des Blutstromes hervorrufen, durch die den Blutplättchen eine günstige Gelegenheit zur Adhaesion und Agglutination geboten wird. In der Hauptsache ist dieses Moment demnach zu den Ursachen der Blutstromveränderungen zu zählen, die als die dritte und hauptsächlichste Quelle der Pfropfbildung angesehen wird.

Nach Aschoff ist es ausschließlich die Blutstromverlangsamung, welche die Ablagerung der Blutplättchen zu den erwähnten Lamellen und Balken veranlaßt. Die günstigsten Bedingungen für eine Blutstromverlangsamung sind nun in den Venen gegeben. Denn in ihnen steht das Blut unter einem geringeren Drucke, es fließt langsamer als das arterielle, hat keine so große Kraft und erlahmt deshalb leichter bei Widerständen. So ist es zu erklären, daß im Venensystem Thrombosen ungefähr viermal so häufig sind als im Arteriensystem. — In manchen Gefäßabschnitten rufen die Taschen und Ausbuchtungen, teils physiologischer (Hirnsinus, Herzohr), teils pathologischer Natur (Varicen, Aneurysmen), eine Beeinträchtigung der Blutströmung hervor. Das gleiche ist ferner dort zu beobachten, wo das Blut infolge des Adernverlaufes gezwungen ist, entgegen der Schwerkraft zu laufen wie z. B. bei der Vena femoralis. Eine Stelle dieser Vene unmittelbar unter dem Ligamentum Pouparti bildet bei ruhendem Körper den höchsten Punkt der Beinvenen, der vom Blute überwunden werden muß. Noch höher ist der Widerstand, der sich bei stehendem Körper dem Venenblute der unteren Extremitäten entgegenstellt, weil auf ihm gleichsam die ganze Blutsäule des Menschen lastet. Auch hier muß die Mehrarbeit des Kreislaufes in einer Verlangsamung der Blutströmung zum Ausdruck kommen, die zur Thrombenbildung führt. Die Häufigkeit der Schenkel- und Beckenvenenthrombosen findet so ihre Erklärung. — Alle Störungen des Kreislaufes stellen natürlich an die Herzkraft erhöhte Anforderungen. Da nur ein gesundes Herz solchen gesteigerten Ansprüchen vollkommen gerecht werden kann, wird alles, was die Energie dieses Organes herabsetzt, wie chronische Herz- und Lungenkrankheiten, schlechte Ernährung, Fieber, langdauernde Narkose, depressorische Gemütsstimmungen etc., eine Verlangsamung des Blutstromes zur Folge haben und damit Veranlassung zur Pfropfbildung geben.

Zum Schlusse kommt als Ursache der Thrombenbildung noch die Infektion in Betracht. Bei einer ganzen Reihe von Infektionskrankheiten sind nach übereinstimmendem Urteile bedeutender Pathologen echte Pfropfbildungen beobachtet worden; so z. B. bei Tuberkulose, Pneumonie, Typhus abdominalis, Sepsis und Pyämie. Daß in diesen Fällen die Thromben unmittelbar durch die Toxine der betreffenden Bakterien hervorgerufen werden, wie manche sagen, ist eine durch nichts bewiesene Behauptung. Viel wahrscheinlicher ist auch hier die Blutstromverlangsamung infolge Marasmus als der thrombenbildende Faktor anzusehen. Daß eine **lokale** Pfropfbildung durch eine Infektion begünstigt werden kann, ist ohne Zweifel richtig, wie die häufig im Anschluß an eine Gefäßwandentzündung auftretenden Venenverstopfungen beweisen. Die durch die Toxine geschädigte Elastizität des Gefäßschlauches und die Zerstörung der Intima rufen notwendigerweise eine Alteration der Blutströmung hervor, wodurch dann eine Verklebung der Blutplättchen begünstigt wird. Ob aber die Infektionserreger fern von dem Orte der Infektion an einer beliebigen Körperstelle eine Thrombose hervorrufen können, ist eine offene, augenblicklich noch heißumstrittene Frage. Während die einen Forscher den Toxinen eine direkt thrombenbildende Eigenschaft zuschreiben und in ihnen die Hauptursache oder gar die einzige Ursache jeder Thrombose sehen, wollen andere nur die rein mechanische Entstehung gelten lassen, während sie der Infektion nur eine ganz untergeordnete Rolle zuweisen. Heute schon kann die Behauptung, daß jede Thrombose infektiösen Ursprungs ist, als widerlegt angesehen werden, nachdem es Zurhelle im Tierexperiment gelungen ist, durch Widerstandseinschaltung in die Blutbahn ohne jede Infektion Thrombosen zu erhalten.

Die richtige Erkenntnis der letzten Ursachen der Pfropfbildung würde insofern von Wichtigkeit sein, weil von ihr die Verhütungs- und Verhaltungsmaßregeln abhängig sind. Vor allem würde die Geburtshilfe großen Nutzen daraus ziehen, da eine relativ große Anzahl von Thrombosen im Wochenbette zur Beobachtung kommt. Der Grund dafür ist in verschiedenen Umständen zu suchen, die teils allen Wöchnerinnen gemeinsam sind, teils nur bei einzelnen als zufälliger Befund erhoben werden. Dahin gehört die Stromverlangsamung in den Venen des Beckens und des Uterus, die in der Gravidität zu enormer Größe herangewachsen sind, sowie die Erweiterung und Aussackung der Venen der unteren Extremitäten, die durch den Druck des kindlichen Kopfes auf die Vena iliaca hervorgerufen wird. Wenn nach der Geburt des Kindes dieser Widerstand beseitigt wird, so führt das Sinken des intraabdominellen Druckes zu einer neuen Zirkulationsstörung, die noch durch die Schlaffheit der Bauchdecken begünstigt wird, weil diese die Saug- und Druckwirkung des Zwerchfells nicht zur richtigen Geltung kommen läßt. Ferner bringt die Zusammenziehung der Gebärmutterwand eine Hemmung des Blutstromes in ihren Gefäßen zustande, die sich kopfwärts in den Venengeflechten um den Uterus und im kleinen Becken stark bemerk-

bar machen muß. Alle diese Störungen werden noch vergrößert durch die jetzt beliebte Art der Nachbehandlung der Wöchnerinnen, die sogenannte Schontherapie. Denn die lange Bettruhe bringt das Herz zur Erschlaffung, so daß es den gesteigerten Ansprüchen häufig nicht gewachsen ist und schaltet die den Venenkreislauf günstig beeinflussende Muskeltätigkeit der Beine aus. — Als pathologisches Moment kommt schließlich noch die Puerperalinfektion in Betracht. Die Ansicht Heidemanns, daß jede Thrombose im Wochenbett als eine Art Wundinfektion zu betrachten sei, weil sie nach seinen Beobachtungen ein regelrechtes Inkubationsstadium durchlaufe, ist sicher eine irrige. Dagegen sprechen der völlig fieberfreie Verlauf der meisten und das plötzliche Auftreten mancher Thrombosen ohne alle Prodromalerscheinungen, sowie die nicht sehr selten im Spätwochenbett beobachteten Pfropfbildungen, die doch nicht mit einer Infektion während der Geburt in Zusammenhang gebracht werden können. Die Häufigkeit der Venenverstopfungen nach einer Puerperalinfektion ist vielmehr einmal durch die lähmende Einwirkung der Toxine auf die Vasomotoren der Beckenvenen und in zweiter Linie auf die öfter im Gefolge des Wochenbettfiebers auftretenden entzündlichen Prozesse zu erklären, die durch Zerstörung der Gefäßinnenauskleidung eine lokale Propfbildung hervorrufen.

Die günstigsten Vorbedingungen für die Bildung der Pfröpfe sind, wir wir gesehen haben, in den Uterus-, Becken- und Schenkelvenen gegeben. In ihnen kommen auch im Puerperium fast alle Thrombosen zur Beobachtung. Ein großer Teil derselben nimmt seinen Ursprung von den Venen der Gebärmutterwand, und die Pfröpfe vergrößern sich durch Anlagerung nach den Venenflechten des Beckens in die großen Gefäße Vena hypogastrica, Vena iliaca bis in die Vena cava hinein, oder sie setzen sich distalwärts auf dem Wege durch die Vena ilica, Vena femoralis auf die feineren Beinvenen fort. Häufig kommt auch der umgekehrte Weg vor. Eine in den Venen der unteren Extremität entstandene Thrombose breitet sich proximalwärts durch die Vena femoralis und Vena iliaca bis in die Vena cava hinein aus und geht hier nicht selten auf die Vena ilica der anderen Seite und von da weiter abwärts auf das andere Bein über. Dieses Uebergreifen auf die andere Extremität wird zweifellos häufig so seine Erklärung finden; meistens aber dürfte es sich bei Thrombosen in beiden Beinen um unabhängig von einander entstandene Prozesse handeln.

Die Folgen der Thrombosen sind allgemeine Kreislauf- und Ernährungsstörungen, die je nach der Bedeutung des befallenen Gefäßes bald geringer bald schwerer sein müssen. Während die Verstopfungen kleiner Hautvenen kaum Erscheinungen machen, macht sich die Thrombose eines großen Gefäßes z. B. der Vena femoralis durch ein starkes Stauungsödem des ganzen Beines besonders in der Umgebung der thrombosierten Stelle bemerkbar. Kommt zu einer solchen Stauung noch die Entzündung der Venenwand und des

umliegenden Bindegewebs, das reich an Lymphspalten ist, hinzu, so entsteht jene starke und schmerzhafte Schwellung des Beines, die früher mit dem Namen Phlegmasia alba dolens bezeichnet wurde. Trotz der Schwere der Erscheinungen ist diese Erkrankung bezüglich ihrer Prognose günstig zu beurteilen, da der Entzündung jede Tendenz zur Eiterbildung fehlt. Ganz anders aber verlaufen die Entzündungen der Venenwand, wenn die eingedrungenen Keime einen pyogenen Reiz entfalten und zur Einschmelzung des Thrombus führen. Dieser Prozeß spielt sich mit Vorliebe in den großen Beckenvenen ab und zwar besonders häufig in den Venae spermaticae, in die die Entzündungserreger unmittelbar aus den placentaren Sinus geschleppt werden, und verläuft unter dem klinischen Bilde der puerperalen Pyämie. Durch die immer von neuem, u. z. schubweise erfolgende Ueberschwemmung des Blutes mit Eiter entstehen die charakteristischen Schüttelfröste. Der Ausgang in Heilung ist ein außerordentlich seltener, da die immer und immer wieder auftretenden Fröste den Körper schwächen, bis er zuletzt der Krankheit erliegt.

Was nun die Häufigkeit der puerperalen Thrombosen angeht, so schwanken die von den verschiedenen Autoren veröffentlichten Zahlen innerhalb weiter Grenzen. So fand Hofmeier (Würzburg) 0,12%, Klein (Wien) 0,22%, Rieländer (Marburg) 0,4%, Lang (Bonn) 0,48%, Richter (Dresden) 0,5%, Neu (Heidelberg) 1,6% und Heidemann (Berlin) 2,4% Thrombosen. An der hiesigen Universitätsfrauenklinik fanden sich in dem Zeitraume vom 1. Januar 1896 bis 1. Januar 1911 unter 4761 Geburten 43 Fälle = 0,9%. Davon betrafen

	12 Fälle	. . .	I para,	
	5 „	. . .	VII „	
	4 „	. . .	III „	
je	7 „	. . .	II „	und IV para,
je	2 „	. . .	V „	„ VI „
je	1 Fall	. . .	IX „	„ XI „

Nach dieser Zusammenstellung scheinen die Erst-, Zweit- und Viertgebärenden am meisten gefährdet zu sein.

Bezüglich des Alters lagen die Verhältnisse folgendermaßen:

12	Frauen	hatten	ein	Alter	von	19—25	Jahren
10	„	„	„	„	„	26—30	„
10	„	„	„	„	„	31—35	„
7	„	„	„	„	„	36—40	„
4	„	„	„	„	„	41—45	„

Zur besseren Uebersicht lasse ich hier die Krankengeschichten der einzelnen Fälle im Auszuge folgen:

1. B. H. 29 Jahre; III para. 22. XI. 1896 bis 10. I. 1897. Gyn. Journal 1896 Nr. 357. Spontangeburt. 3. und 4. Tag *) je ein Schüttelfrost. Erbrechen. Temper. 39,6. Puls 132. 5. Tag: Leib auf Druck sehr empfindlich. 6. u. 7. Tag: Temperaturabfall. 8. Tag: In der Gegend des linken Parametriums sind einzelne

*) Es sind die Wochenbettage gemeint.

harte Stränge zu fühlen. 11. Tag: Dämpfung über den rechten hinteren Lungenpartien. Husten. Puls und Temperatur gesteigert. 12. Tag: Die Dämpfung reicht bis zur Skapula. Schaumiges Sputum. Starke Cyanose. Kleiner Puls. 28. Tag: Im Douglas sind schmerzhafte Verdickungen und im rechten Parametrium druckempfindliche Stränge zu fühlen. 54. Tag: Geheilt entlassen.

2. A. H. 29 Jahre; II para. 4. VI. 1898 bis 10. VII 1898. Geburtsh. Journal 1898 Nr. 157. In der Gravidität starke Varicen an den unteren Extremitäten. Placenta praevia. Wendung und Extraktion. Klapproth'scher Dammriß. 3. Tag: Temp. 38. 2°. Puls 100 Wohlbefinden. 8. Tag: Thrombose der linken Vena saphena magna in großer Ausdehnung, vom Knie bis zur Fossa ovalis. Rötung und Infiltration der Umgebung. Am Unterschenkel keine Oedeme. Temp. 38, 7°. 19. Tag: Geheilt entlassen.

3. K. R. 24 Jahre; I para. 18. VIII. 1898 bis 20. VIII. 1898. Gestorben. Geburtsh. Journal 1898 Nr. 193. Kleine Person mit ausgesprochenem rachitischen Habitus. Allgemein verengtes, rachitisch platties Becken. Tympania uteri. Temp. 38, 2°. Perforation und Extraktion des toten Fœtus. Spontangeburt der Placenta. Während der Narkose starkes Husten und Erbrechen. 4 Stunden p. p. tritt plötzlich Atemnot ein. Beim Husten blutig-schaumiges Sputum. Starke Cyanose. Trotz künstlicher Atmung und Tracheotomie Exitus. Diagnose: Lungenembolie. Keine Sektion.

4. J. W. 21 Jahre; I para. 17. XII. 1898 bis 25. II. 1899. Geburtsh. Journal 1898 Nr. 285. Spontangeburt. 1—3. Tag: Leichtes Fieber. 4. Tag: Schüttelfrost. Temp. 39, 7°. Puls 100. 9. Tag: Rechts hinter dem Cervix ein faustgroßes Exsudat. 20. Tag: Thrombose der rechten Vena saphena. Leichtes Oedem des rechten Oberschenkels. Unterschenkel frei. Temp. 38, 9°. 44. Tag: Aufstehen. Schwellung und Exudat sind verschwunden. Puls und Temperatur sind normal. 49. Tag: Plötzliches Ansteigen der Temp. auf 38, 7 ohne erkennbare Ursache. 60. Tag: Geheilt entlassen.

5. K. S. 34 Jahre; IV para. 28. III. 1899 bis 6. V. 1899. Geburtsh. Journal 1899 Nr. 99. Spontangeburt. 4. Tag: Uebelriechende Lochien. Temp. 37°. 7. Tag: Schmerzen an der Innenseite beider Oberschenkel. Temp. und Puls sind normal. 10. Tag: Die Schmerzen sind aus dem linken Oberschenkel verschwunden, dagegen haben sie im rechten zugenommen. Die rechte Vena saphena ist deutlich als harter Strang zu fühlen. Hochlagerung. Priessnitz. 14. Tag: Geheilt entlassen.

6. M. H. 20 Jahre; I para. 30. X 1899 bis 7. XII. 1899. Gestorben: Geburtsh. Journal 1899 Nr 230. Spontangeburt. 2. Tag: Langsam ansteigendes Fieber. 3. Tag: Schüttelfrost. Temp. 42,8°. Puls 140—160. Der Leib ist unempfindlich. Die Lochien sind mäßig übelriechend. 4.—18. Tag: Täglich 2 Schüttelfröste. 19. Tag: Oedem des linken Beines. 22. Tag: Leicher Ikterus. 26. Tag:

Benommenheit. Bronchitis. Trachealrasseln. Inkontinentia urinae. 28. Tag: Exitus.

Leichendiagnose: Parametrische Abscesse beiderseits. In Rückbildung begriffener puerperaler Uterus. Einfache Thrombose der Vena spermatica dextra. Trübe Schwellung der Leber und Niere. Anämie des Darmkanals. Alte strangförmige Pleuritis beider Unterlappen. Oedeme sämtlicher Lungenlappen und Hyperämie der Unterlappen. Bronchiolitis. Anämie des Herzmuskels.

7. B. K. 32 Jahre; VII para. 12, XI. 1899 bis 10. I. 1900. Gyn. Journal 1899 Nr. 345. Spontangeburt 5.—8. Tag: Starke Blutungen. 14. Tag: Die Blutungen haben aufgehört. Die Unterbauchgegend ist beiderseits druckempfindlich. 15.—30. Tag: Unter unregelmäßigem Fieberverlaufe (Temp. stieg bis 39,2°, Puls bis 105) entwickelt sich zuerst am linken, dann auch am rechten Beine eine Thrombophlebitis mit starken Oedemen. 73. Tag: Geheilt entlassen.

8. M. R. 25 Jahre; II para. 12. II. 1900 bis 21. II. 1900. Gestorben. Geburtsh. Journal 1900 Nr. 95. Bei der ersten Geburt bestand eine Tympania uteri. Das Kind mußte perforiert werden. Das Wochenbett war fieberhaft. Auch dieses Mal trat nach dreitägiger schwacher Wehentätigkeit eine Tympania uteri auf mit einer Temp. von 41,4°. Nach einem vergeblichen Zangenversuche Kraniokklasie und Extraktion. Aus dem Uterus entleeren sich bräunlich verfärbte stinkende Coagula in reichlicher Menge. Manuelle Lösung der Placenta. 3. Tag: Schüttelfrost. 4. Tag: Neuer Schüttelfrost. Collaps. Exitus.

Leichendiagnose: Puerperaler Uterus mit jauchiger Endometritis und eitriger Thrombophlebitis. Multiple Geschwüre im Magen. Nephritis parenchymatosa. Lungenödem. Infarkt im rechten Unterlappen. Bronchitis. Pleuritis adhaesiva. Leichte concentrische Hypertrophie des linken Ventrikels. Geschwüre im Kehlkopf.

9. F. B. 25 Jahre; II para. 14. I. 1901 bis 26. II. 1901. Gestorben. Geburtsh. Journal 1901 Nr. 11. Rachitisch plattes Becken. Tympania uteri. Wendung und Extraktion. Spontangeburt der Placenta. Im Anschluß daran Schüttelfrost und Temperaturanstieg auf 40,0°. 2.—4. Tag: Rückkehr der Temperatur zur Norm. 5. Tag: Plötzlicher Temperaturanstieg auf 40,3°. Die Lochien sind eitrig und übelriechend. 9.—18. Tag: Jeden Tag ein Schüttelfrost mit Temperaturen von 40,0° und einer Pulsfrequenz von 160. Druckempfindlichkeit des Leibes rechts vom Uterus. 29.—32. Tag: Zurückgehen der Temperatur in regelmäßigen Remissionen von 39,7° auf 37,2°. Auftreten von geringen Oedemen an den Knöcheln. Patientin macht einen gleichgültigen Eindruck. 33. Tag: Neuer Schüttelfrost. Temp. 41,7° Patientin blickt starr vor sich hin und reagiert nicht mehr auf Fragen. 41. Tag: Exitus der sehr heruntergekommenen Patientin.

Leichendiagnose: Puerperale Pyämie. Multiple metastatische Lungenabscesse, zerstreut in sämtl. Lappen. Pleuritis adhaesiva fibr.

Lungenödem. Hochgradige Anämie der Lunge und des Herzens. Puerperaler Uterus. Thromboſe der rechten Vena ſpermatica, der rechten Vena renalis, der Vena Cava inferior und der linken Vena iliaca. Eitrige Einſchmelzung der Thromben. Nephritis. Vereinzelte pyämiſche Nierenabsceſſe. Milztumor. Anämie des Magendarmkanals.

10. A. E. 33 Jahre; VII para. 14. IV. 1901 bis 19. V. 1901 Gyn. Journal 1901 No. 133. Spontangeburt. 4. Tag: Aufſtehen. 8. Tag: Schwellung und Schmerzhaftigkeit des rechten Beines 25. Tag: Zu der Schwellung des rechten geſellt ſich noch eine ſolche des linken Beines, des Leibes und der abhängigen Partien des Rückens. Seit 14 Tagen täglich ein Schüttelfroſt. 28. Tag: Die Gegend über der Blaſe iſt ſtark ödematös. Das rechte Bein iſt ad maximum geſchwollen, das linke etwas weniger. Die Venen beider Oberſchenkel ſind in ihrem ganzen Verlaufe ſtark empfindlich, desgl. die Partien neben der Gebärmutter Temp. 39°. Hochlagerung. Feuchte Umſchläge. 44. Tag: Die Oedeme ſind verſchwunden. Die Schmerzhaftigkeit hat nachgelaſſen. 62. Tag: Geheilt entlaſſen.

11. B. K. 35 Jahre; VIII para. 26. I. 1902 bis 26. III. 1902. Gyn. Journal 1902 No. 42. Spontangeburt. 5. Tag: Blutiger Ausfluß, der vom 6.—9. Tage allmählich weiß und übelriechend wird. 10. Tag: Patientin klagt über Schmerzen, die vom Kreuz aus durch den Leib ziehen. 14. Tag: Kopfweh, Schmerzen in beiden Beinen, beſonders im rechten. Temp. 38,6°. 17. Tag: Starke Schwellung beider Beine. Schmerzhaftigkeit der Vena femoralis unterhalb des Lig. Pouparti. Thromboſe der Beinvenen in großer Ausdehnung. 18.—30. Tag: Zunahme der Schwellung und der Druckempfindlichkeit. Leichte Temperaturerhöhungen. 74. Tag: Geheilt entlaſſen.

12. M. H. 26 Jahre; II para. 11. II. 1904 bis 14. II. 1904. Geſtorben. Geburtsh. Journal 1904 No. 36a. Patientin kommt wegen fieberhaften Wochenbetts in die Klinik. Die Anamneſe ergibt Spontangeburt eines lebenden Kindes, die Unterſuchung aufgetriebenes Abdomen, Schmerzhaftigkeit des Uterus und der Para, metrien, Temper. 41,5° Puls 145, blutigen übelriechenden Ausfluß, auffallende Euphorie. Am folgenden Tage tritt eine ſtarke Cyanoſe auf. Die Temp. beträgt 40,3° die Pulsfrequenz 145. 3. Tag nach der Aufnahme Schüttelfroſt. Temp. 40,2°, Puls 150 (klein und unregelmäßig). 4. Tag nach der Aufnahme: Starker Schweißausbruch. Temp. 40,2° Puls 180. Collaps. Exitus.

Leichendiagnoſe: Puerperale Sepſis, ausgehend von jauchig-gangränöſer Endometritis mit eitriger Thrombophlebitis der rechtsſeitigen Vena ſpermatica und der retroperitonealen Seitenäſte. Septiſcher Milztumor. Septiſche parenchymatöſe Nephritis mit kleinen beginnenden Abſceſſen. Trübe Schwellung der Leber. Septiſche Pleuraechymoſen. Lungenödem. Schlaffes Herz.

13. S. F. 41 Jahre; VI para. 9. III. 1904 bis 22. III. 1904.

Gestorben. Geburtsh. Journal 1904. No. 59. Spontangeburt. Manuelle Lösung der Placenta. Dammriß. Starke Nachblutung. Erbrechen. Kopfschmerzen. Sehr kleiner Puls. 2. Tag: Wohlbefinden. Temp. 37,8°. Puls 125, kräftiger. 3. Tag: Patientin klagt über stechende Schmerzen an der Streckseite des linken Oberschenkels. Besonders druckempfindlich ist eine etwa markstückgroße gerötete Stelle, die der Einstichöffnung bei einer Injektion entspricht. 4. Tag: Auftreten übelriechender Lochien. 11. Tag: Klagen über Schwindelgefühl und Kopfschmerzen. Das Abdomen ist aufgetrieben, aber nirgends druckempfindlich. Temp. 38,6°. Puls 152, klein. 12. Tag: Das Allgemeinbefinden hat sich verschlechtert. Temp. 38,7°. Puls 160. Wegen der andauernden Blutungen Eingehen in den Uterus in Narkose und Entfernung von einigen zurückgebliebenen Placentarresten. Die Patientin fühlt sich nach dem Eingriff sehr schwach. Der Puls wird immer kleiner, die Atmung immer schwerer, bis plötzlich der Exitus eintritt.

Leichendiagnose: Embolische Verlegung fast sämtl. größeren Pulmonalarterienäste durch Thromben aus der Peripherie. Ausgedehnte ältere Embolien und Thrombosen kleinerer Pulmonalarterien. Diffuses Lungenödem. Mäßige Hypertrophie beider Ventrikel. Geringe Verfettungen der Aortenintima. Hochgradige, teils kolloide teils cystische Struma. Puerperaler Uterus mit ausgedehnter gangränös-diphteritischer Endometritis und festhaftenden Placentarresten. Septische Milz. Trübe Schwellung der sehr großen und mäßig verfetteten Leber. Akute Nephritis parenchymatosa. Kleines Aneurysma der linken Nierenarterie mit Verkalkung der Wand. Anämie des Magendarmkanals.

14. T. H. 19 Jahre; 1 para. 20. III. 1904 bis 4. VI. 1904 Geburtsh. Journal 1904 No. 129. Forceps wegen schlechter kindlicher Herztöne. Dammriß. Credé. 2 Stunden nach der Geburt der Placenta fühlt sich Patientin plötzlich beengt auf der Brust. Die Atmung ist erschwert und beschleunigt. Nasenflügelatmen. Das Sputum ist blutig-schaumig. Temp. 39,0. Puls 160. 2. Tag: Patientin fühlt sich etwas leichter, klagt aber noch über Stiche in der Brust bei tiefem Atmen. Der Hustenreiz, der am Tage vorher bestand, hat nachgelassen. Temp. 37,0°. Puls 100. 17. Tag: Aufstehen. Wohlbefinden. 19. Tag: Geheilt entlassen.

15. M. J. 34 Jahre; 1 para. 8. V. 1905 bis 10 VIII. 1905. Gestorben. Geburtsh. Journal 1905 No. 186. Spontangeburt. 4. Tag: Schüttelfrost. Temp. 40,6° Puls 120. Die Fröste wiederholen sich in Intervallen von 3—8 Tagen. 6. Tag: Sehr schlechtes Allgemeinbefinden. Nahrungsaufnahme wird verweigert. Nährklystier. 12. Tag: Auftreten einer schmerzhaften Schwellung der rechten Knöchelgegend. 36. Tag: Die durch die fortwährenden Schüttelfröste sehr herabgekommene Patientin bekommt eine Pneumonie. 39. Tag: Exitus. Keine Sektion.

16. M. R. 21 Jahre; 1 para. 10. VIII. 1905 bis 23. X 1905. Geburtsh. Journal 1905 No. 240, Spontangeburt. 3. Tag:

Thromboſe der Vena ſaphena des linken Beines. 5. Tag: Uebergreifen auf die Vena ſaphena des anderen Beines. Die Thromboſe reicht beiderſeits von Lig. Pouparti bis in die Foſſa poplitea. Temperatur und Puls ſind normal. 15. Tag: Temperaturanſtieg auf 38,5° wegen einer Maſtitis. 27. Tag: Plötzlich auftretende ſtarke Haemoptoe und Stechen in der rechten Bruſtſeite, offenbar von einer Lungenembolie herrührend. 77. Tag: Geheilt entlaſſen.

17. E. E. 35 Jahre; I. para. 2. VIII. 1905 bis 15. IX. 1905. Geburtsh. Journal 1905 No. 242. Starke Kyphoskolioſe der Bruſtwirbelſäule. Ungleichmäßig verengtes, rachitiſch plattes Becken. Heboſteotomie. Zange. Dammriß 3. Grades. Nach der Entbindung fühlt ſich Patientin ſehr ſchwach. Temp. 38,2°. Puls 140. 2.—8. Tag: Das Allgemeinbefinden beſſert ſich. Das Wochenbett nimmt einen normalen Verlauf. Die Temperatur ſchwankt zwiſchen 37,2 und 37,9°, die Pulsfrequenz zwiſchen 100 und 120. 9. Tag: Plötzlicher Temperaturanſtieg auf 39,2. Puls 126: Hohe Atemfrequenz (Embolie?) 10. Tag: Alles wieder normal. 17. Tag: Schwellung des linken Beines infolge einer Thromboſe der Vena ſaphena. Temperatur und Puls ſind normal. 40. Tag: Geheilt entlaſſen.

18. F. N. 30 Jahre; V para. 28. III. 1906 bis 19. VI, 1906. Geburtsh. Journal 1906. No. 104. Spontangeburt. Am 10. Wochenbettstage tritt eine Thromboſe der oberflächlichen Venen an der Innenſeite des linken Kniegelenks auf, die hin- und herwandert, ſodaß bald hier, bald dort ein harter Strang zu fühlen iſt. Temperatur niemals über 37,5°. Puls unter 90. 73. Tag: Geheilt entlaſſen.

19. M. M. 25 Jahre; I para, 11. VI. 1906 bis 25. VIII. 1906. Geburtsh. Journal 1906 No. 181. Spontangeburt. 2. Tag: Uebelriechende Lochien. Druckempfindlichkeit links vom Uterus, wo eine vermehrte Reſiſtenz zu fühlen iſt. Temp. 38,6°. 6. Tag: Plötzlich heftiges Stechen in der rechten Bruſtſeite. Dyspnoe. Temp. 39,6°. Puls 130. Kein Huſtenreiz. Keine Schwellung der Beine. 18. Tag: Pneumonie des rechten Unterlappens. Temp. 38,6°. 58. Tag: Geheilt entlaſſen.

20. M. R. 34 Jahre; II para 9. XII. 1906 bis 18. I. 1907. Geburtsh. Journal 1906 No. 319. In der Gravidität Varicen am rechten Bein. Allgemein verengtes Becken. Pubiotomie. Spontangeburt. 4. Tag: Druckempfindlichkeit links vom Uterus. Temp. 38°. 5.—13. Tag: Normaler Wochenbettsverlauf. 14. Tag: Aufſtehen. Am Abend treten plötzlich heftige Schmerzen im rechten Bein auf, das leicht geſchwollen iſt. Im Verlaufe der rechten Vena ſaphena iſt eine ſtrangförmige, druckempfindliche Verdickung zu fühlen. Temp. und Puls ſind normal. 39. Tag: Geheilt entlaſſen.

21. A. M. 27 Jahre; I para 24. II. 1907 bis 12. III. 1907. Geburtsh. Journal 1907 Nr. 63. Spontangeburt. 3. Tag: Schwellung und Schmerzhaftigkeit des rechten Unterſchenkels infolge Thromboſe der rechten Vena ſaphena. 4. Tag: Uebergreifen des Prozeſſes auf den rechten Oberſchenkel. Temp. 37,7° Puls 95. 8. Tag: Die

Schwellung ist verschwunden. 12. Tag: Temperaturanstieg auf 38,5° infolge einer Mastitis. 16. Tag: Geheilt entlassen.

22. B. S. 32 Jahre. II. para 24. VI. 1907 bis 27. VII. 1907. Geburtsh. Journal 1907 No. 192. Spontangeburt. 1. – 17. Tag: Fortgesetzt leichte Temperatursteigerungen ohne erkennbare Ursache. 18. Tag: Linkseitige Mastitis. Temp. 39,9°. Puls 116. Patientin klagt plötzlich über hochgradige Dyspnoe und starken Hustenreiz. Das Sputum ist blutig-schaumig, so daß an eine Lungenembolie gedacht wird, zumal die Patientin über krampfartige Schmerzen im linken Bein zu klagen hat. 21. Tag: Die Beschwerden sind verschwunden. 33. Tag: Geheilt entlassen.

23. A. D. 40 Jahre; IV para. 27. VII. 1907 bis 5. VIII. 1907. Geburtsh. Journal 1907 No. 231. Außerhalb der Klinik Extraktionsversuche der Hebamme und des Arztes. Da bei diesen Versuchen der Kopf abreißt und im Uterus zurückbleibt, ordnet der Arzt die Überführung der Kreißenden in die Klinik an. Hier Zertrümmerung und Extraktion des Kopfes und manuelle Placentarlösung. Nach dem Aufwachen aus der Narkose bekommt Patientin einen Schüttelfrost, wird cyanotisch und klagt über starke Dyspnoe. (Lungenembolie!) Puls ist sehr frequent (150) aber von guter Spannung. Temp. zuerst 40, 5°, später sogar 42, 1°. Nach 1½ Stunden allmähliches Abklingen des Anfalles unter starkem Schweißausbruche. Vom 2. Tage ab normaler Wochenbettverlauf, 10. Tag: Geheilt entlassen.

24. A. K. 37 Jahre; VI para. 24. VII. 1907 bis 28. VII. 1907. Gestorben. Geburtsh. Journal 1907 No. 357. Placenta praevia centralis. Combinierte Wendung und Extraktion des toten Kindes. Manuelle Placentarlösung. Tamponade. Blutverlust während der Operation cirka 1700 cmm. Patientin erholt sich gut, bis sie am 4. Tage plötzlich blaß wird, Atemnot und Unruhe zeigt und zu delirieren anfängt. Exitus nach 30 Minuten. Die Temp. stieg niemals über 37°. Dagegen schwankte der Puls zwischen 98 und 120 Schlägen. Diagnose: Lungenembolie. Keine Sektion.

25. A. M 20 Jahre; I para. 22. XI. 1907 bis 24. I. 1808. Geburtsh. Journal 1908 No. 1. Spontangeburt. 1.–12. Tag: normaler Wochenbettsverlauf. 13. Tag: Aufstehen. 14.–16. Tag: Leichte Temperatursteigerungen bis 38°. Uebelriechende Lochien. Keine Druckempfindlichkeit des Leibes. Keine peritonealen Erscheinungen. 17. Tag: Thrombose der rechten Vena saphena von der Mitte des Unterschenkels bis zur Mitte des Oberschenkels. Temp. 38,7°, 22. Tag: Die Thrombose ist nicht mehr zu fühlen. 27. Tag: Geheilt entlassen.

26. E. K. 21 Jahre; I. para. 19. XII. 1907 bis 4. I. 1908. Geburtsh. Journal 1908. No. 4. Spontangeburt. 5.–14. Tag: Die Temperatur schwankt zwischen 37,0° und 38,8°. Der Puls ist normal. Die Lochien sind übelriechend. Vorübergehend einmal heftiges Seitenstechen und pleuritisches Reiben über dem rechten Unterlappen. Einmaliges Erbrechen. 22. Tag: Geheilt entlassen. Diagnose: Embolie.

27. P. B. 32 Jahre: III. para. 27. I. 1908 bis 10. II. 1908.

Geburtsh. Journal 1908, Nr. 34. Spontangeburt. 1.—3. Tag: Normaler Wochenbettsverlauf. 4. Tag: Temperaturanstieg auf 38,9°. Thrombose der linken Vena saphena. Keine Schwellung des Beines. 7. Tag: Die Thrombose ist verschwunden. Die Temp. ist normal. 14. Tag: Geheilt entlassen.

28. E. E. 40. Jahre; VIII para. 19. V. 1908 bis 13. VI. 1908. Gestorben. Gyn. Journal. 1908 Nr. 294. Spontangeburt des Kindes. Manuelle Lösung der Placenta. 1.—12. Tag: Leichte Temperatursteigerungen. 13. Tag: Schüttelfrost und Erbrechen. 21—44. Tag: Tägliche Wiederholung des Schüttelfrostes mit Temperatursteigerungen bis zu 40,0°. 45. Tag: Hohe Unterbindung beider Venae spermaticae. Während der Operation tritt plötzlich der Exitus ein unter den Erscheinungen der Lungenembolie.

Leichendiagnose: Normale Rückbildung des Uterus. Doppelseitige Unterbindung der Venae spermaticae. Thrombose der linken Vena spermatica jenseits der Ligatur. Obliteration der rechten Vena spermatica mit älteren z. T. erweichten Thromben an der Einmündung in die Vena cava inf. Zweifache jauchige Absceßbildung in der stark vergrößerten septischen Milz mit fibrinöser Perisplenitis. Hypertrophie und mäßige Fettinfiltration der Leber. Leichte parenchymatöse Nephritis. Hochgradige Anämie des Magendarmkanals. Doppelseitige, pigmentierte, z. T. verkalkte Spitzennarben. Frischer embolischer Gangränherd im rechten Unterlappen mit fibrinöser Pleuritis. Hochgradiges Lungenödem. Geringes Hydropericard. Diffuse Degeneration des Herzmuskels. Leichte Dilatation und mäßige Lipomatose des Herzens. Sehnenfleck des linken Ventrikels. Allgemeine hochgradige Anämie.

29. M. S. 22 Jahre; III. para 15. IV. 1909 bis 9. VI. 1909. Geburtsh. Journal 1909 Nr. 139. Spontangeburt. 4. Tag: Schwellung des rechten Beines. Im unteren Teil der Vena saphena, handbreit über dem Knie, ist eine haselnußgroße thrombosierte Stelle zu fühlen. Temp. 37,8°. 9. Tag: Die Schwellung hat nachgelassen. Der Thrombus ist unverändert. 19. Tag: Starke Zunahme der Schwellung, die sich über das ganze rechte Bein erstreckt. Temp. 39,5°. In den nächsten Tagen unter Umschlägen ein allmähliches Abschwellen des Beines und Sinken der Temperatur. 55. Tag: Geheilt entlassen.

30. B. T. 39 Jahre; IV para. 9. V. 1909 bis 13. V. 1909. Gestorben. Gyn. Journal 1909. Nr. 315. Zangengeburt. Dammriß. 3.—9. Tag: Täglich ein Schüttelfrost mit Temperaturen über 40,0°. 10. Tag: Schwellung des linken Augenlides und des linken Beines. An der Innenseite desselben ergießt sich Eiter aus einer Fistelöffnung. Am rechten Handrücken und am 2. Phalangealgelenk des linken Zeigefingers findet sich je eine kleine gerötete und schmerzhafte Stelle. 11. Tag: Benommenheit. 14. Tag: Exitus.

Leichendiagnose: Puerperaler Uterus. Eitrige Thrombophlebitis und Phlegmone des Unterhautzellgewebes an der Innenseite des linken Oberschenkels. Varicen. Hypostatische Hyperämie und Oedem beider Unterlappen. Kollapsatelektase im linken Unterlappen. Leichte Mitralstenose Struma colloides. Muskatnußleber. Septischer Milztumor. Trübe Schwellung der Nieren.

31. K. W. 27 Jahre; IV para. 13. V. 1909 bis 3. VII. 1909. Gyn. Journal 1909 No. 330. Am Ende der Schwangerschaft starke Blutungen. Metreurynse und Scheidentamponade. Wendung und Extraktion. Manuelle Lösung der Placenta. 2.—4. Tag: Subjektives Wohlbefinden. Leichte Temperatursteigerungen bis 39,2. Puls normal. 7. Tag: Zweimaliger Schüttelfrost und Erbrechen. 14.—15. Tag: Starke Schwellung und Druckempfindlichkeit des rechten Unterschenkels, die bald auch den Oberschenkel ergreift. 23. Tag: Die Schwellung ist im Schwinden begriffen. 53. Tag: Geheilt entlassen.

32. K. B. 37 Jahre; V. para. 18. X. 1909 bis 24. XI. 1909. Gestorben. Gyn. Journal 1909 Nr. 650. Placenta praevia. Wendung und Extraktion. 2. Tag: Leichte Temperatursteigerung. 7.—14. Tag: Täglich 1 Schüttelfrost und Fieber bis 40,3°. 15. Tag: Linkes Parametrium ist druckempfindlich und zeigt deutliche Infiltration. Im Urin finden sich einige Cylinder. Der Puls ist leicht beschleunigt. 19. Tag: Starke Schwellung und Schmerzhaftigkeit des linken Beines. In der linken Schenkelbeuge ist ein fingerdicker, druckempfindlicher, harter Strang zu fühlen. 26.—45. Tag: Täglich ein Schüttelfrost mit Temperaturen bis zu 41,3°. 46. Tag: Benommenheit. Herzschwäche. 52. Tag: Exitus. Keine Sektion.

33. L. M. 29 Jahre; III para. 29. XII. 1909 bis 19. II. 1910. Gyn. Journal 1909 Nr. 756. Spontangeburt. Zuerst normaler Wochenbettsverlauf, bis plötzlich am 7. Tag ein Schüttelfrost einsetzt mit einem Temperaturanstieg auf 40,1. In der Folgezeit wiederholt sich ein derartiger Schüttelforst noch dreimal bis zum 15. Tage. 16.—28. Tag: Wohlbefinden. Alles normal. 29. Tag: Aufstehen. 38. Tag: Schwellung und Schmerzhaftigkeit des linken Beines infolge Thrombose der Vena femoralis. 52. Tag: Die Schwellung ist verschwunden. 64. Tag: Geheilt entlassen.

34. E. N. 38 Jahre; II para. 7.X. 1909 bis 26. II. 1910. Gyn. Journal 1910 Nr. 67. Spontangeburt. 2.—16. Tag: Leichte Temperatursteigerungen bis 38,5 ohne erkennbare Ursache. 17. Tag: Auf der linken Gesäßhälfte wird ein großer Furunkel gefunden. Das linke Bein ist stark ödematös, die linke Wade sehr druckempfindlich. 28. Tag: Der Furunkel ist ausgeheilt. Die Schwellung ist im Schwinden begriffen. 49. Tag: Plötzlicher Temperaturanstieg auf 40,8 wegen eines Gesichtserysipels. 60. Tag: Geheilt entlassen.

35. A. G. 36 Jahre; IX para. 15. I. 1910 bis 30. III. 1910. Gyn. Journal 1910 Nr. 69. Am 10. XI. 1909 Spontangeburt. 3 Tage später Schüttelfrost und Kopfschmerzen. Hierauf 4 Wochen vollständiges Wohlbefinden. Dann klagt Patientin plötzlich über heftige Schmerzen in der linken Seite und sucht deswegen die Klinik auf. Hier findet man links neben dem Uterus einen faustgroßen, in das kleine Becken hinabreichenden, nicht druckempfindlichen Tumor. Die Temperatur ist nicht erhöht. 7 Tage nachher Auftreten von Schmerzen im linken Bein, das etwas geschwollen ist. In der Mitte der Wade fühlt man ein kleines, druckempfindliches Knötchen. Temp. 38°. In kurzer Zeit verschwinden Schmerzen und Schwellung. Patientin wird geheilt entlassen.

36. K. H. 41 Jahre; XI para. 12 II. 1910 bis 30. III. 1910. Gyn. Journal 1910. Nr. 156. Am Ende der Schwangerschaft starke Blutungen. Metreurynse. Wendung und Extraktion. 2. Tag: Wohlbefinden. Temp. 38°. Puls 100. 6. Tag: Kopfschmerzen. Temp. 38,5°. 17. Tag: Der Uterus ist druckempfindlich, das linke Parametrium etwas verdickt. Temp. 39°. 24. Tag: Schwellung des rechten Beines und Druckempfindlichkeit der rechten Wade. 47. Tag: Geheilt entlassen.

37. A. K. 41 Jahre; VI para. 7. III. 1910 bis 21. III. 1910. Gestorben. Gyn. Journal 1910 Nr. 172. Frühgeburt eines 8 Monate alten toten Foetus. In den ersten Wochenbettstagen Fieber, Schüttelfrost und Erbrechen. Patientin sucht deshalb die Klinik auf, wo im linken Paramentrium ein harter, bleistiftdicker, bis an die Beckenwand ziehender Strang gefunden wird. Fast täglich werden Schüttelfröste beobachtet mit Temperatursteigerungen über 41° und einer Pulsfrequenz von 160. Am 18. III. ist Patientin vollkommen somnolent und reagiert nicht mehr auf Fragen. 3 Tage später erfolgt der Exitus im tiefen Koma.

Leichendiagnose: Beiderseitige exsudative Pleuritis. Multiple supleurale und auch tiefer sitzende Abscesse im rechten Oberlappen. Enormes Oedem beider Lungen. Hypostase der Unterlappen. Hydropericard. Geringe Hypertrophie des linken Herzens. Fettige Degeneration des Herzmuskels. Eitrige Einschmelzung einer peribronchialen Lymphdrüse. Struma cystica. Leberhypertrophie. Fettige Muskatnußleber. Septischer Milztumor. Milzinfarkt. Akute parenchymatöse Nephritis. Puerperale Endometritis, Thrombophlebitis der rechten Vena spermatica, der Vena cava inf. und der Venae ovaricae. Ecchymosen der Magenschleimhaut. Geringe Erweiterung der Ureteren.

38. A. N. 19 Jahre; I para. 9. III. 1910 bis II. VI. 1910. Gyn. Journal 1910 Nr. 201. Condylomata acuminata. Kolpitis granularis. Spontangeburt. 3. Tag: Leichte Druckempfindlichkeit des Leibes. Temp. 37,8°. 19 : Tag: Temper. 40,5. Stechen in der

rechten Brustseite. Absolute Dämpfung über dem rechten Unterlappen. (Pleuritis exsudativa). 21. Tag: Leichter Temperaturabfall. 39. Tag Schmerzen in der rechten Seite. Bei der bimanuellen Untersuchung fühlt man einen beweglichen, druckempfindlichen Adnextumor. 46. Tag: Aufstehen. 80. Tag: Rechts vom Uterus ist immer noch ein hühnereigroßer, weicher Tumor zu fühlen. (Thrombosierte Venen im Lig. latum). 89. Tag: Geheilt entlassen.

39. W. K. 28 Jahre; IV para. 8. IV. 1910 bis 30. IV. 1910. Gyn. Journal 1910 Nr 251. Hysterostomia anterior. Wendung und Extraktion. 3. Tag: Schmerzen im rechten Ober- und Unterschenkel. Auf der Beugeseite des rechten Oberschenkels ist ein schmerzhafter derber Strang zu fühlen. Puls und Temperatur sind normal. 8. Tag: Die Schmerzen sind verschwunden. 23. Tag: Geheilt entlassen.

40. F. F. 28 Jahre; IV para. 17. V. 1910 bis 7. VI. 1910. Gestorben. Gyn. Journal 1910. Nr. 338. Querlage. Wendung und Extraktion. 2. Tag: Schmerzen in beiden Hüften. Oedeme beider Oberschenkel. Temperatur leicht erhöht. 4. Tag: Einlieferung in die Klinik. Hier Schüttelfrost. Dämpfung über dem linken Unterlappen (Metastatische Pneumonie). 5. Tag: Der Schüttelfrost wiederholt sich. Im Vaginalsekret werden Streptokokken gefunden. 8. Tag: Angina septica. 21. Tag: Patientin ist dauernd bewußtlos. 22. Tag: Exitus.

Leichendiagnose. Mangelhafte Rückbildung des Uterus. Thrombose der rechten Vena spermatica bis zur Einmündung in die Hohlvene mit teilweiser puriformer Erweichung der Thromben. Zervixriß links vorn. Jauchig-eiterige Einschmelzung des Symphysenknorpels mit Diastase der Schambeine. Große jauchige Eiterhöhle im Cavum Retzii mit Senkungsabscessen in beide Adduktorengruppen sowie ins linke Labium majus. Jauchige Phlegmone beider Adduktorengruppen. Mächtiger subperitonealer Abscess in der rechten Darmbeinschaufel mit totaler Lösung der rechten Artikulatio sakroiliaca. Trübe Schwellung der Leber Großer subacuter Milztumor mit multiplen Pulpahernien und sekundären Cystenbildungen. Umschriebener käsig-pneumonischer Herd im rechten Oberlappen. Disseminierte lobulär-pneumonische Herde in beiden Unterlappen mit frischer fibrinöser Pleuritis rechts. Diffuse eitrige Bronchitis beider Unterlappen mit Colapsatelektasen. Lungenödem.

41. A. E. 42 Jahre; VII para. 2. VII. 1910 bis 3. VIII. 1910. Gyn. Journal 1910 Nr. 463. Abort. 7. Tag: Aufstehen. 8.—13. Tag: Vollständiges Wohlbefinden. 14. Tag: Schmerzen im rechten Unterleib, die gegen die Innenseite des rechten Beines ausstrahlen. Das rechte Bein ist leicht geschwollen. 19. Tag: Schwellung und Schmerzhaftigkeit des linken Beines und Zunahme der Schwellung des anderen. Man fühlt beiderseits im Verlaufe der Vena femoralis

einen harten, schmerzhaften Strang. Temp. 39,5°. 28. Tag: Schwellung und Schmerzen sind verschwunden. Die Temperatur ist wieder normal. 55. Tag: Geheilt entlassen.

42 E. H. 32 Jahre; VI para. 22. VIII. 1910 bis 10. IX. 1910. Gestorben. Gyn. Journal 1910 Nr. 588. Frühgeburt eines toten Foetus. Patientin bleibt drei Wochen zu Bett und fühlt sich, abgesehen von großer Schwäche, ganz wohl. 21. Tag: Schwellung und Schmerzhaftigkeit des rechten Beines, weshalb Patientin die Klinik aufsucht. 33. Tag: Das rechte Bein ist ad maximum geschwollen, seine Beweglichkeit stark behindert. An der rechten Wade und am Steißbein findet sich je ein tiefes Dekubitalgeschwür. Ruhigstellung des Beines. Feuchte Umschläge. H_2O_2 Verbände auf die Dekubitalgeschwüre. 38 Tag: Temp. 38°. Puls 125 (sehr klein). 48. Tag: Benommenheit. 50. Tag: Plötzlicher Exitus.

Leichendiagnose: Thrombose der linken Vena femoralis bis zum Adduktorenschlitz, der rechten Vena femoralis bis unterhalb des Lig. Pouparti und der Beckenvenen bis in die untere Hälfte der Vena cava inf. Kleine Absceßhöhle rechts von der Symphyse. Starkes Oedem der Blasenwand und der Bauchdecken, der unteren Extremitäten und der Vulva. Dekubitus am Steißbein. Chronische Unterschenkelgeschwüre rechts. Fettige Muskatnußleber. Milztumor. Chronische parenchymatöse Nephritis mit embryonaler Lappung der Nieren und leichter Erweiterung der Ureteren. Anämie des Magendarmkanals. Pleuritische Residuen über der rechten Lunge. Trübe Schwellung des Herzmuskels. Geringgradige Verfettung der Aortenintima.

43. L. H. 27 Jahre; VII para 5. IX. 1910 bis 26. IX. 1910. Gyn. Journal V. 1910. Nr. 618. Blutungen am Ende der Schwangerschaft. Metreurynse. Wendung und Extraktion. Tamponade. Abends plötzlich ein Schüttelfrost mit einem Temperaturanstieg auf 39°. 2. Tag: Entfernung der Tamponade. 3.–7. Tag: Völliges Wohlbefinden. 8. Tag: An der rechten Vena saphena ist in der Mitte des Oberschenkels eine fingerlange thrombosierte Stelle zu fühlen. Oedeme sind nicht vorhanden. 18. Tag: Die Thrombose ist verschwunden. 22. Tag: Geheilt entlassen.

In diesen Fällen trat die Thrombose 22 mal im Anschluß an eine normale und 21 mal im Anschluß an eine pathol. Geburt auf. Ein Vorherrschen der letzteren, wie andere es gesehen haben, trifft demnach nach unseren Beobachtungen nicht zu. Die Ursache der pathologischen Geburt war

6 mal ein verengtes Becken,
1 „ eine Querlage,
3 „ eine Placenta praevia,
4 „ intrauteriner Fruchttod,
3 „ eine vorzeitige Lösung der Placenta,

2 mal eine festsitzende Placenta,
1 „ primäre Wehenschwäche,
1 „ ein Abort.

Geburtshilfliche Operationen wurden ausgeführt:

9 mal Wendung,
4 „ Zange (darunter 2 Zangenversuche)
3 „ Kraniotomie,
2 „ Hebosteotomie,
5 „ manuelle Placentarlösung,
1 „ Hysterostomatomie,
3 „ Metreurynse,
3 „ Naht eines Dammrisses.

Was besondere ätiologische begünstigende Momente betrifft, so waren festzustellen

19 mal eine sichergestellte Infektion,
3 „ Varicen während der Gravidität,
1 „ eine hochgradige Kyphoskoliose der Brustwirbelsäule,
3 „ atonische Nachblutungen,
2 „ ein starker Meteorismus.

Hinsichtlich des Zeitpunktes, an dem die ersten klinischen Symptome der Thrombose sich geltend machten, fand ich als frühesten Tag den ersten, als spätesten den 39. post partum, am häufigsten die Zeit zwischen dem 4. und 12. Tage (19 Fälle). Die drei am ersten Tage beobachteten Thrombosen (Fall 3, 14, 23) verrieten sich nur durch die Lungenembolien, welche sie unmittelbar im Anschluß an eine künstliche Entbindung hervorriefen. Es handelte sich offenbar um Verstopfungen der Uterin- oder Beckenvenen, welche schon in der Schwangerschaft entstanden waren, aber keine Erscheinungen gemacht hatten. Die Behauptung Heidemanns, daß die in den ersten Wochenbettstagen auftretenden Thrombosen nur oberflächliche Venen beträfen und als harmlos zu gelten hätten, kann ich auf Grund hiesiger Erfahrungen nicht uneingeschränkt gelten lassen, wenn sie auch in der Mehrzahl der Fälle zutreffen mag. Seine Beobachtung aber, daß die nach der ersten Woche und später zur Beobachtung kommenden Pfropfbildungen meist durch eine Mitbeteiligung der tiefen Bein- und Beckenvenen kompliziert sind, kann ich nur bestätigen.

Was die Localisation der Thrombosen angeht, so fanden sich 14 linksseitige, 15 rechtsseitige und 9 beiderseitige. In 5 Fällen kam es zu Embolien, ohne daß es möglich gewesen wäre, den pri-

mären Sitz des Thrombus zu eruieren. Beide Körperseiten erkrankten also ungefähr gleich häufig, was insofern bemerkenswert ist, als von verschiedenen Klinikern (Singer, Riedel, Zurhelle) ein Ueberwiegen der Erkrankungen auf der linken Seite gefunden wurde, eine Erscheinung, die sie auf den ungünstigen Verlauf der Vena iliaca sinistra zurückführen, die einem dreifachen, rechtwinkelig erfolgenden Arteriendrucke ausgesetzt sei und deshalb leichter zu Thrombenbildung neige. — Auf die einzelnen Venen verteilten sich die Tromboſen folgendermaßen: 16 mal waren die Vena saphena und die oberflächlichen Beinvenen und 8 mal die Vena formalis ergriffen. In allen übrigen Fällen war der Sitz in den Uterin- und Beckenvenen.

Da die letztgenannten Venen klappenlos sind, so macht eine Verstopfung derselben scheinbar keine Symptome, was einer frühzeitigen Erkennung sehr hinderlich ist. Oft genug wird die Erkrankung übersehen, und die Folge davon ist häufig eine tödliche Lungenembolie. Wer einmal dieses grausige Ende gesehen hat, der kann es begreifen, wie die Gynäkologen eifrig bemüht sind, nach Symptomen zu forschen, aus denen man das Herannahen der Gefahr vermuten und damit das Unglük verhindern oder doch mildern kann. Als solche Früherscheinungen sind im Laufe der Zeit angeführt: Kopfschmerzen, Mattigkeit, schlechter Schlaf, starker Meteorismus, Anfälle von Herzschwäche, Druckempfindlichkeit der Uteruskanten, vikariirende Blutfülle der subkutanen Venen des Oberschenkels der erkrankten Seite Erscheinungen, die sich immer wieder als trügerisch erwiesen und ohne Zwang leichter aus anderen Ursachen erklärt werden können. In neuerer Zeit machte nun Mahler in Dresden auf ein Symptom aufmerksam, dem nach dem Urteile von Leopold und Burckhard eine große Bedeutung zukommen soll. Es besteht in einem staffelförmigen Ansteigen des Pulses bei normaler oder nur wenig erhöhter Temperatur, und soll einige Tage vor den übrigen klinischen Erscheinungen auftreten. Sobald sich die Tromboſe durch Oedeme oder einen fühlbaren Strang bemerkbar macht, soll die Pulszahl ihren Höhepunkt erreichen, und zuweilen auch die Temperatur in die Höhe schnellen. Mahler erklärt das Zeichen in folgender Weise. Der in der Blutbahn entstehende Thrombus ruft eine Zirkulationsstörung hervor, die durch eine stärkere Arbeitsleistung des Herzens überwunden werden muß. Bei einem durch Geburt und Schwangerschaft geschwächten Herzen wird sich diese Mehrleistung nicht wie bei einem gesunden durch Verstärkung der Contraktionen, sondern hauptsächlich durch Steigerung der Pulszahl bemerkbar machen. Das Zeichen wird um so ausgeprägter sein, je größer die Beeinträchtigung des Kreislaufes ist. So wird bei einer Verstopfung der Vena femoralis und besonders bei einer solchen der Arteria pulmonalis (nach Embolie) die Pulssteigerung am deutlichsten sein, während sie bei einer Verstopfung der tiefen Beckenvenen, in denen wegen des großen Reichtums an Anastomosen der Seitenkreislauf am raschesten hergestellt wird, nur gering zu sein braucht.

Ueber den Wert des „Mahlerschen Zeichens" gehen die Ansichten der Kliniker weit auseinander. Burckhard fand es in 75% der Fälle, Neu in 33%, Lang in 3%, Klein in 1,3%, während v Herff sein Vorhandensein überhaupt nicht feststellen konnte. Auch in unseren Fällen habe ich keinen regelrechten „Kletterpuls", wohl aber bei einigen Wöchnerinnen vor dem klinischen Auftreten der Thrombose ein starkes Mißverhältnis zwischen der Höhe der Temperatur und der Frequenz des Pulses gesehen (Fall 2, 13, 17, 24), eine Beobachtung, die auch zuerst von Mahler gemacht und deren Richtigkeit später von Klein und Zurhelle bestätigt worden ist. Eine typische Thrombosenkurve im Sinne Mahlers muß, wenigstens nach hiesigen Erfahrungen, als ein höchst seltenes Ereignis angesehen werden. Aber auch da, wo sie vorhanden ist, wird sie nicht immer auf eine Venenverstopfung hinweisen, wie die anderswo beobachteten Kletterpulse bei völlig normalem Wochenbett beweisen, geschweige denn auf eine drohende Lungenembolie. Und gerade bei der tödlichen Embolie hat das Zeichen bisher vollständig versagt. Einen allzu großen prognostischen Wert wird man ihm also wohl nicht zuerkennen dürfen, sondern es höchstens als Hilfsmittel bei der Diagnose verwenden können. Solange es noch kein sicheres praemonitorisches Symptom gibt, solange wird die sorgsame Beobachtung aller bekannten Erscheinungen im Wochenbett unerläßliches Postulat bleiben und viel Gutes stiften, aber die Thrombose wird sie meist doch nicht voraussagen und dann auch nicht verhindern können.

Thrombosen, die eine Lungenembolie zur Folge hatten, konnten wir im ganzen 8 (= 0,15% der Geburten) feststellen; darunter verliefen 3 (= 0,05% der Geburten) tödlich, d. h. auf 1587 Geburten kam eine tödliche Embolie. An der Berliner Klinik erlagen ihr 0,06% der Wöchnerinnen, im Frauenspital Basel dagegen nur 0,018%. und an der Wiener Klinik gar nur 0,01%. — In Fall 3 trat der Tod plötzlich 4 Stunden nach der künstlichen Entbindung ein. In Fall 24 fühlte sich Patientin 3 Tage lang vollständig wohl. Am 4. Tage wurde sie plötzlich blaß, klagte über Atemnot und starb innerhalb 30 Minuten. In Fall 28 handelte es sich um eine Pyämie, bei der man sich zur Trendelenburg'schen Operation entschloß. Die Patientin starb plötzlich bei der Vernähung des Bauchfelles unter Erstickungserscheinungen. Was die übrigen mit Ausgang in Heilung verlaufenen Embolien betraf, so handelte es sich bei ihnen hauptsächlich um „kapillare" Formen, die sich durch mehr oder minder ausgeprägte pleuropneumonische Erscheinungen (blutig-schaumiges Sputum, Cyanose, Stiche in der Brust, Atemnot etc.) zu erkennen gaben.

Da bei einer schweren Lungenverstopfung jede Hilfe zu spät kommt, muß das Streben des Arztes in der Hauptsache darauf gerichtet sein, das Entstehen der Thrombose durch geeignete Maßnahmen überhaupt zu verhüten. Dahin gehört eine richtige Leitung der Geburt und der Nachgeburtsperiode. Eine Verschleppung von Keimen

in das Uterusinnere ist durch Unterlassung der inneren Untersuchung, oder, wo das nicht angängig ist, durch strenge Ueberwachung der Händereinigung und den Gebrauch von Gummihandschuhen zu verhindern. Die Rückbildung des Uterus ist durch Ergotin zu unterstützen. Besondere Aufmerksamkeit ist den Venenerweiterungen und Varicen der Beine zu schenken. Vor allem aber ist eine Verlangsamung des Blutstromes, die, wie wir oben gesehen haben, als die Hauptquelle der Thrombenbildung anzusehen ist, mit allen zu Gebote stehenden Mitteln zu bekämpfen. Dies kann durch Anregung und Kräftigung des Herzens, durch ausgiebige aktive und passive Bewegung der Beine, die Heidemann nicht mit Unrecht als akzessorische Herzen bezeichnet hat, oder aber am besten dadurch erreicht werden, daß man möglichst bald alle Organe des Körpers ihren natürlichen Funktionen wieder zuführt, mit anderen Worten, daß man die Wöchnerin bald aufstehen läßt.

Gerade dieses Frühaufstehen, das vor mehreren Jahren zuerst von Küstner empfohlen wurde, hat sich nach den Erfahrungen der meisten Kliniker als ein hervorragendes Prophylaktikum der Thrombose erwiesen. Karl Mayer fand an der Marburger Klinik bei 600 frühaufgestandenen Wöchnerinnen keine Gefäßverstopfung, dagegen bei 197 nach dem 10. Tag aufgestandenen 3 Thrombosen und 1 Embolie. Krönig hatte unter 1000 Frühaufgestandenen keine Thrombose und bei 3000 keine Embolie. Aber auch noch in anderer Weise hat das neue Verfahren günstige Erfolge gezeitigt. Nach den Erfahrungen Küstners und anderer machen die frühaufgestandenen Wöchnerinnen einen gesunderen und frischeren Eindruck, und ihr Wochenbett, das natürlicher und rascher verläuft, wird seltener durch fieberhafte Erkrankungen gestört. Klein sah eine Morbidität von 2,2%, Krönig von 7%, und Hüffell an der hiesigen Klinik, allerdings an einem sehr kleinen Materiale [150 Fälle], eine solche von 11%. Der Prozentsatz der Erkrankungen nach 10—11 tägigem Wochenbett dagegen beträgt 11—16%. Ueberblickt man diese großen Vorteile, die die neue Methode gebracht hat, so wird man ihre Anwendung auch in der allgemeinen Praxis nur empfehlen können.

Daß das Frühaufstehen die Thrombosen und Embolien nicht ganz beseitigen kann, ist eigentlich selbstverständlich, wenn man bedenkt daß die Ursachen dieser Erkrankungen zu mannigfaltig sind, als daß sie durch eine einzige Methode verhindert werden können. Wenn es einmal zu einer Venenverstopfung gekommen ist, oder wenn auch nur der Verdacht vorliegt, daß eine solche in den Tiefen des Beckens entsteht, ist das Verlassen des Bettes natürlich kontraindiziert. In diesen Fällen muß man durch absolute Ruhe, die bei unvernünftigen und unruhigen Patientinnen durch Fernhalten jeder Aufregung evtl. durch reichliche Morphiumgaben zu erzwingen ist, ein Loslösen des Pfropfes zu verhindern suchen. Die erkrankten Teile, also meistens die Beine, sind feuchtumwickelt auf ein Spreukissen zu legen und,

um einer weiteren Ausdehnung der Verstopfung durch besseren Abfluß des Blutes entgegenzutreten, etwas höher zu lagern, als der übrige Körper. Hierdurch wird auch zugleich eine etwa bestehende Schwellung oder Schmerzhaftigkeit günstig beeinflußt. Puls und Temperatur sind streng zu überwachen. Beim Nachlassen der Herzkraft und beim Auftreten embolischer Erscheinungen treten Kampher Coffein, Strophantus und Digitalis in ihre Rechte. Erst wenn alle Symptome verschwunden, und Puls und Temperatur längere Zeit normal geblieben sind, darf die Gefahr als beseitigt angesehen und das Aufstehen gestattet werden.

Zwar waren alle bis heute angewandten prophylaktischen und therapeutischen Maßnahmen nicht immer imstande, die verhängnisvolle Katastrophe abzuwenden, aber die bisher erzielten schönen Erfolge berechtigen uns zu der Hoffnung, daß einmal das letzte Ziel der Geburtshelfer, die Thrombose und Embolie vollständig aus dem Wochenbette zu verbannen, erreicht wird.

Zum Schluß meiner Arbeit bleibt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Seitz für die Ueberlassung des Materials, die Anregung zur Arbeit und die erteilten Ratschläge meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Literaturangabe.

Aschoff, L., Ueber den Aufbau menschlicher Thromben. Virchows Archiv 1892. Bd. 130.

– Ueber den Aufbau des Thrombus. Deutsche med. Wochenschrift 1909 Nr. 8.

– Herkunft der Blutplättchen im Thrombus. Deutsche med. Wochenschrift 1910. Nr. 8.

v. Bardeleben, Streptococcus und Thrombose. Archiv für Gynäkologie 1907. Bd. 83.

Bumm, E., Grundriß zum Studium der Geburtshilfe 1907.

Fromme, F., Ueber das Frühaufstehen der Wöchnerinnen und Laparotomierten. Gynäk. Rundschau 4. Jahrgang 1910.–

Thrombose und Frühaufstehen im Wochenbett. Centralblatt für Gyn. 1909 Nr. 1.

Heidemann, Die Thrombose im Wochenbette. Monatsschrift für Geburth. und Gyn. 1901 Bd. 13.

Hell, L., Ueber die Aetiologie u. Prophylaxe der postoperativen Thrombophlebitis. Beiträge zur Geburtsh. und Gyn. 1910. Bd. 15.

v. Herff, Zur Thrombosenfrage. Beiträge z. Geburtsh. und Gyn. 1909. Bd. 13.–

Blutgerinnung, Entzündung von Blutadern etc. Winckels Handbuch der Geburt-h. Bd. III 2.

Hüffel, Zum Frühaufstehen der Wöchnerinnen. Centralblatt für Gyn. 1909. Bd. 22.

Klein, H. V., Die puerperale und postoperative Thrombose und Embolie. Archiv für Gyn. 1911. Bd. 94.

Künstner, O. Frühaufstehen der Wöchnerinnen. Centralblatt für Gyn. 1907. Bd. 41.

Lang, Die Thrombosen im Wochenbett und nach gynäkologischen Operationen. Inaug.-Diss. Bonn 1909.

Michaelis, Prodomalerscheinungen der puerperalen und postoperativen Thrombose und Embolie. Münch. med. Wochenschrift 1911. Nr. 2.

Müllerheim, Das Frühaufstehen der Wöchnerinnen. Münch. med. Wochenschrift 1905. Nr. 45.

Nacke, Kritik der praemonitorischen Symptome der Thrombose und Embolie. Centralblatt für Gyn. 1908, Bd. 33.

Pruska, H., Ueber das Frühaufstehen der Wöchnerinnen. Monatsschrift für Geburtsh. und Gyn. 1911. Bd. 33.

Richter, Thrombose und Embolie im Wochenbett. Archiv für Gyn. 1905. Bd. 74.

Rieländer, Über Venenthrombosen im Wochenbett. Centralblatt für Gyn. 1910. Nr. 52.

Schmaus, H., Grundriß der path. Anatomie.

Zurhelle, Zur Thrombosenprophylaxe. Centralblatt für Gyn. 1908. Nr. 43.

Zweifel, P., Lehrbuch der Geburtshilfe 1903.

Lebenslauf.

Am 23. März 1884 bin ich in Bocholt i. W. als Sohn des Kaufmannes Alois Pottmeyer und seiner Ehefrau Josefa geb. Kersting geboren worden. Ich bin katholischer Konfession Vom 6. bis 10. Lebensjahre besuchte ich die Volksschule meiner Vaterstadt und dann das dortige Gymnasium, auf dem ich im März 1904 das Zeugnis der Reife erhielt. Hierauf widmete ich mich auf den Universitäten zu Freiburg i. B. (1 S.), Marburg (2 S.), Münster (2 S.) und München (5 S.) dem Studium der Medizin. Die ärztliche Vorprüfung legte ich im Juli 1906 in Marburg ab, während ich das medizinische Staatsexamen am 14. August 1909 in München bestand. Nachdem ich den Bestimmungen über das praktische Jahr im Knappschaftskrankenhause zu Recklinghausen entsprochen hatte, erhielt ich am 24. August 1910 die Approbation als Arzt.